

nfs 挂载环境搭建

实际工作中，我们经常使用 nfs 方式挂载系统，这种方式对于系统的调试非常方便。

nfs 方式是开发板通过 nfs 挂载放在主机（PC）上的根文件系统。此时在主机在文件系统中进行的操作同步反映在开发板上；反之，在开发板上进行的操作同步反映在主机中的根文件系统上。

(1)、安装 nfs

如果你的主机 linux 或者虚拟机中没有安装 nfs，可以通过下面的命令安装 nfs：

```
sudo apt-get install nfs-kernel-server
```

(2)、配置 /etc/exports

nfs 允许挂载的目录及权限在文件 /etc/exports 中进行了定义。例如，我们要将”/source/rootfs”目录共享出来，那么我们需要在/etc/exports 文件末尾添加如下行：

```
/source/rootfs *(rw,sync,no_root_squash)
```

其中：/source/rootfs 是要共享的目录，*代表允许所有的网络段访问，rw 是可读写权限，sync 是资料同步写入内存和硬盘，no_root_squash 是 nfs 客户端分享目录使用者的权限，如果客户端使用的是 root 用户，那么对于该共享目录而言，该客户端就具有 root 权限。

(3)、重启服务

```
$sudo /etc/init.d/nfs-kernel-server restart
```

```
$sudo /etc/init.d/portmap restart
```

1、硬件连接

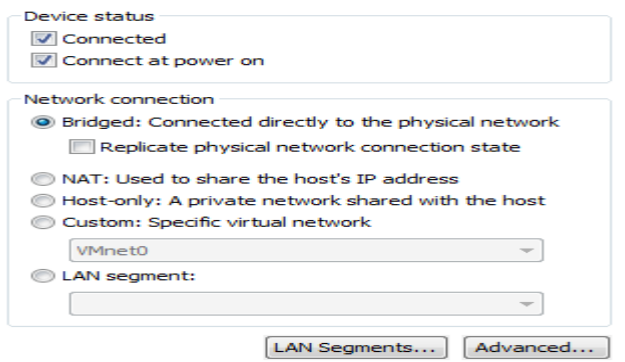


2、网络配置

虚拟机网络配置如图所示：

```
linux@ubuntu:/source/rootfs$ ifconfig eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:cf:24:c8
          inet addr:192.168.0.169  Bcast:192.168.0.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:fecf:24c8/64  Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:32224 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:275 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:3434161 (3.4 MB)  TX bytes:48222 (48.2 KB)
```

虚拟机软件配置如图所示：



3、配置 u-boot 启动参数

(1) 设置 setargs:

```
set bootargs root=/dev/nfs nfsroot=192.168.0.169:/source/rootfs_fs210 ip=192.168.0.191:192.168.0.169::255.255.255.0::eth0:off console=ttySAC0,115200 init=/init
```

(注意，参数中：

“192.168.0.169” 是虚拟机 ip 地址；

“/source/rootfs_fs210” 是虚拟机 nfs 目录；

“192.168.0.191” 是平板的 ip 地址。

)

(2) 设置 serverip:

```
setenv serverip 192.168.0.169
```

(3) 设置 ipaddr:

```
setenv ipaddr 192.168.0.191
```

最后执行：save 命令保存环境变量。